



SVG (Scalable Vector Graphics) ist ein vom W3C empfohlenes Grafikformat zur Beschreibung zweidimensionaler Vektorgrafiken. SVG kann als Standalone-Dokument verwendet, aber auch in HTML eingebunden werden. Es kann mit CSS formatiert und animiert werden.

Grundgerüst mit Namensraumangabe

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
      xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  viewBox="x y width height">
  <title>...</title>
  <desc> ... </desc>
  <!-- Inhalt -->
</svg>
```

- svg** Wurzelement mit Namensraumangabe
- viewBox** neues Benutzer-Koordinatensystem aus dimensionslosen Größen
- title** Name, wird im Tab angezeigt
- desc** Metaangabe(n), Beschreibung

Dokumenttyp-Deklaration und Doctype sind in SVG2 nicht mehr nötig!

Grundformen

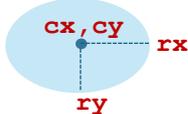
```
<rect x="0" y="0" width="20" height="10" />
```



```
<circle cx="0" cy="0" r="0" />
```



```
<ellipse cx="0" cy="0" rx="0" ry="0" />
```



```
<line x1="0" y1="0" x2="0" y2="0" />
```



```
<polyline points="x1,y1 x2,y2 x3,y3..." />
```

```
<polygon points="x1,y1 x2,y2 x3,y3..." />
```



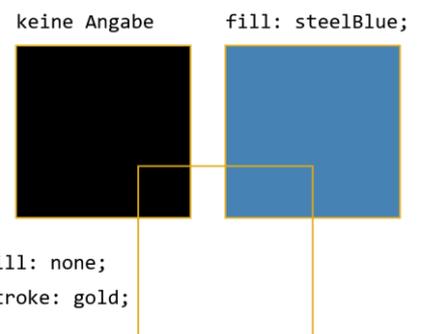
```
<path d="m x1,y1 ..." />
```



[→ Pfad-Kommandos \(Übersicht\)](#)

Füllungen und Randlinien

<code>fill</code>	Füllfarbe	Farbangabe (Standardwert: black)
<code>fill-opacity</code>	Deckkraft	0 - 1
<code>fill-rule</code>	Füllmethode	evenodd nonzero
<code>stroke</code>	Randfarbe	Farbangabe none
<code>stroke-width</code>	Randstärke	Längenangabe (Standardwert: 1)
<code>stroke-linecap</code>	End-Form	butt round square
<code>stroke-linejoin</code>	Spitzen-Form	miter round bevel
<code>stroke-dasharray</code>	Strichelung	none Liste aus Längenangaben



Gruppierungen

```
<defs>
  <symbol id="wheel">
    <circle cx="0" cy="0" r="8" />
  </symbol>
</defs>

<use href="#wheel" x="100" y="100" />
```

- defs** **symbol** Definitionsabschnitt
Vorlage, die dann referenziert werden kann
- use** **href** *hyper reference* Verwendung der Vorlage
Referenz auf ein Bild, URL des Bildes
- g** *group* Gruppierung (≙ div)

Pfad-Kommandos

Kommando Name	Beschreibung
M, m MoveTo	setzt den aktuellen Punkt fest, von dem aus der Pfad starten soll.
L LineTo	zeichnet eine Linie vom aktuellen zum angegebenen Punkt.
H Horizontal LineTo	zeichnet vom aktuellen Punkt aus eine horizontale Linie .
V Vertical LineTo	zeichnet vom aktuellen Punkt aus eine vertikale Linie .
Z ClosePath	erstellt eine geschlossene Form .
A Elliptical Arc	zeichnet vom aktuellen Punkt aus einen elliptischen Bogen .
C CurveTo	zeichnet vom aktuellen Punkt aus eine Bézier-Kurve .
S Smooth CurveTo	ähnlich dem Kommando C, jedoch wird hier als erster Kontrollpunkt der letzte aus der direkt zuvor festgelegten Bézier-Kurve verwendet.
Q Quadratic Bézier CurveTo	zeichnet eine quadratische Bézier-Kurve .
T Smooth Quadratic Bézier CurveTo	ähnlich dem Kommando Q, jedoch wird hier als erster Kontrollpunkt der letzte aus der direkt zuvor festgelegten quadratischen Bézier-Kurve verwendet.

Text

```
<text x="100" y="100" >
  Klartext
  <tspan dx="10" dy="10"
  Klartext
  </ tspan >
</text>
```

text **Text** *selektier- und suchbar*

tspan

Wichtige Attribute

x x-Position (Standardwert: **0**)

y y-Position (**0**) wäre außerhalb der viewBox!

dx, dy Verschiebung Längenangabe (**0**)

text-anchor Ausrichtung **start** | middle | end

... und alle „normalen“ CSS-Eigenschaften wie font, ...